

5. Масленченков Ю.С. Финансовый менеджмент в коммерческом банке: Фундаментальный анализ / Ю.С. Масленченков. – М.: Перспектива, 1996. – 160 с.
6. Панова Г.С. Анализ финансового состояния коммерческого банка / Г.С. Панова. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 272 с.
7. Склеповий Є.В. Складові стійкості комерційного банку / Є.В. Склеповий // Фінанси України. – 2002. – № 5. – с. 138–143.
8. Тиханин В.Б. Мониторинг финансовой устойчивости коммерческого банка / В.Б. Тиханин. – Казань, 2002. – 315 с.

Надійшла 08.11.2010

УДК 658.004.9

## ЗАСТОСУВАННЯ ПЛАТФОРМ BPM ДЛЯ МОДЕЛЮВАННЯ БАНКІВСЬКОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

О. А. МАРТИНЮК, Н.В. ЯЦЕНКО

Одеський національний університет ім. І. І. Мечникова

*Стаття присвячена проблемам розвитку світового та вітчизняного ринку платформ BPM, та детальному розгляду архітектури програмного продукту фірм Software AG та Fujitsu Interstage BPM (Business Process Management)*

### **Постановка завдання**

Сучасний український універсальний банк – це складна система, підрозділи якої забезпечують реалізацію різноманітних бізнес-процесів. Згідно з переходом від функціональної системи управління банком до бізнес-процесної змінюється і спрямування робіт щодо автоматизації його діяльності, тобто здійснюється перехід від створення централізованої автоматизованої банківської системи (АБС) до спеціалізованих систем автоматизації конкретних напрямків та видів банківської діяльності. Експерти наголошують на необхідності впровадження зарубіжних програмних продуктів. Однак, єдиної точки зору з цього приводу не існує – зарубіжні продукти не в змозі врахувати особливості здійснення банківських операцій з погляду на українське законодавство, правила обліку та підготовки звітності для нацбанку. Ряд фахівців вважає за необхідне реалізацію різних задач окремими спеціалізованими інформаційними системами. Мета банку при цьому – вибір та впровадження програмного забезпечення, яке максимально відповідає його потребам та фінансовим можливостям. Однак, складність полягає у достатньо великому розмаїтті методологій та програмних платформ, що зараз існує на ринку програмних продуктів. Згідно з цим, на наш погляд, необхідно дослідити існуючі засоби автоматизації BPM з погляду їх спрямування та можливостей сумісного використання для опису, аналізу і моделювання первісних бізнес-процесів банку.

**Об'єкти та методи дослідження**

Тенденції диверсифікації системних інформаційних підходів та технологій у процесі автоматизації діяльності банку на бізнес-процесних основах присвячене значне коло літературних джерел [1], [2], [3], [4], [5]. На думку експертів, ця тенденція буде посилюватися із зростанням обсягів банківських операцій [6], [7].

**Невирішені частини проблеми**

Значна диверсифікація, що існує сьогодні стосовно методологій та програмних платформ реалізації банківських бізнес-процесів, ускладнює проблему вибору для конкретного банку, що починає процеси інжинірингу та реінжинірингу. Хоча наведеним питанням присвячено конкретне коло розробок, вибір ефективної технології досі складає значну проблему, обумовлює кінцеві результати проектування та реорганізації структури банку. Все це пов'язано зі значними ризиками та фінансовими втратами.

**Метою статті** згідно з окресленою проблемою є аналіз існуючого ринку програмних платформ та продуктів BPM, обґрунтування вибору та доведення можливостей використання в якості ефективної платформи моделювання банківських бізнес-процесів Software AG.

**Результати та їх обговорення**

Сучасними інтегрованими стратегіями бізнесу є CRM та ERP системи. У світі снують сотні програмних продуктів, які належать до наведених класів. На наш погляд, всю сукупність можна розділити на наступні групи:

1. Багаторівневі моделі бізнес-процесів. Наприклад, система eTOM (Enhanced Telecom Operations Map), розроблена TeleManagement Forum. Модель eTOM складається з трьох областей: «Стратегія, Інфраструктура, Продукт», «Операційні (виробничі) процеси» і «Управління підприємством», кожна з яких має багаторівневу ієрархічну структуру декомпозиції бізнес-процесів від концептуального (нульового) до достатньо деталізованого (третього) рівня. На 3-му рівні декомпозиції проводиться "Analyze Resource Performance" («Аналіз показників виробничих ресурсів»); «Control Resource Performance» («Контроль показників продуктивності ресурсів»). Ряд інтеграційних проблем привів до створення системи SOA (service-oriented architecture). SOA – це компонентна модель, у якій різні функціональні одиниці додатків (сервіси) взаємодіють у мережі через інтерфейси. Сервісами можуть бути прикладні функції, що реалізують конкретну бізнес-логіку.

2. Універсальні методології опису бізнес-процесів. До них належать такі системи, як ARIS, Oracle BPA Suite, BPwin, Telelogic, Proforma, iGrafx, MEGA, MS Visio. Найбільш розповсюдженою з них є система ARIS (Architecture of Integrated Information Systems), розроблена німецькою фірмою IDS Scheer. ARIS підтримує чотири типи моделей (та багато видів моделей в кожному типі), які відображають різні аспекти проблеми, що досліджується. До цього класу належить і серія систем класу ERP. Наприклад, ERP II LAWSON M3 достатньо повно відповідає потребам банківського ринку України та країн СНД. Вона є розумною альтернативою таким системам, як SAP, Oracle і Microsoft Axapta (Dynamics AX). SAP for Retail – ERP-система, що має достатньо широку функціональність та охоплює різні операції банку. Треба окремо підкреслити, що за даними Gartner, ринок CRM-додатків буде зростати щорічно на 14% до 2013 року. При цьому розвиток сегменту SaaS буде проходити удвічі швидше.

3. Окремий клас складають предметно-спрямовані системи автоматизації бізнес-процесів. Наприклад, це серія систем, що моделює бізнес-процеси у сфері кадрового менеджменту – Галактика

ERP: Контур управління персоналом, Рекрутер, БОСС-кадровик, Global-HRM, ФЛАГМАН та т.і. Програми, спрямовані на автоматизацію бухгалтерських бізнес-процесів – Global-Solary.

4. Напрямок майбутнього є розробки, пов'язані зі створенням бізнес-інтелектуальних систем (BI). «Business intelligence» має відношення до процесу перетворення даних у знання, а знань у дії бізнесу для отримання вигід. Це є діяльність кінцевого користувача, яку полегшують різні аналітичні та групові інструменти й додатки, а також інфраструктура сховищ даних.

Розвинуті інструменти – це, перш за все, інструменти оперативної аналітичної обробки (online analytical processing, OLAP); корпоративні BI-набори (enterprise BI suites, EBIS); BI-платформи.

У зв'язку з цим, компанії які збираються впроваджувати CRM-рішення, повинні обирати вендорів та інтеграторів, які забезпечують впровадження комплексного проекту. За даними компанії «ФБ Консалт» розподіл CRM-платформ у банківській сфері України виглядає наступним чином (рис. 1.) [1].

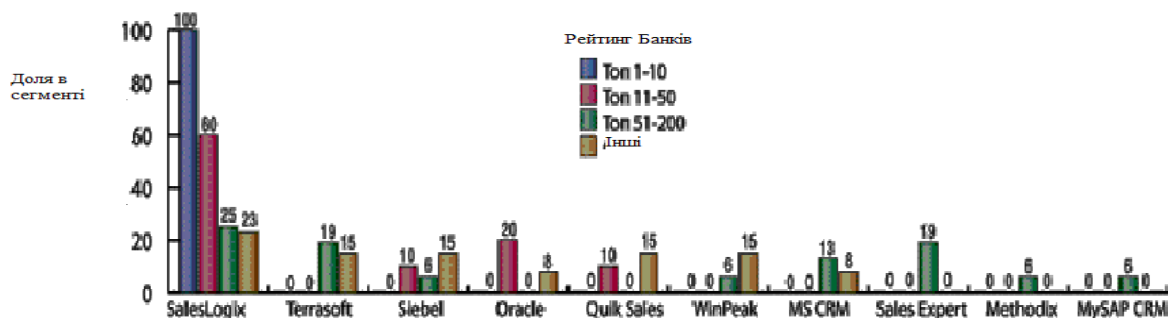


Рис. 1. Розподіл розробників платформ BPM

Технологічними лідерами у наведених розробках є Business Objects та Cognos, позаду від них знаходяться Information Builders, Microsoft, Oracle та інші.

Очікується, що впродовж 5 років такі можливості, як XML для аналізу (XML/A), BI Web-сервіси, сумісна робота та модульні комунікації об'єднуються у вигляді мереж бізнес-інтелекту (BI networks), що будуть доповнені засобами моніторингу бізнес діяльності (Business activity monitoring, BAM). В цю групу постачальників засобів інтеграції входить і німецька компанія Software AG — розроблювач СУБД Adabas, інструментального середовища Natural, технологій Entirex і Applinx, що недавно запропонувала корпоративну платформу SOA — crossvision.

Компанія Software AG разом з Fujitsu, розробили повноцінний інтеграційний рішення Interstage BPM Studio. Серед аналогічних продуктів платформу crossvision виділяють рішення в області управління метаданими — до централізованого реєстру та репозиторій метаданих crossvision Centrasite зводяться всі описи бізнес-процесів і сервісів, структур і елементів даних, їх семантики та правил використання. Єдиним ресурсом користуються всі компоненти платформи, що дозволяє не тільки представити наявні ІТ-активи і їх компоненти як сервіси які багаторазово використовуються, та створювати гнучкі бізнес-процеси, забезпечуючи взаємозв'язок і керування всіма ініціативами, спрямованими на побудову сервісної архітектури компанії [8].

Архітектуру системи складається з множини Web-сервісів і має у своєму розпорядженні технології, за допомогою яких можна додати існуючим системам властивості сервісів. Успіх впровадження BPM і SOA деякою мірою залежить і від того, наскільки ефективні й гнучкі кошти складання багатофункціональних композитних Web-додатків (Rich Internet Applications), розробки

сценаріїв і інтерфейсів взаємодії для кінцевого користувача. Ці завдання в crossvision покладені на компонент Application Composer [9].

У моделі crossvision розглядається п'ять рівнів автоматизації бізнес-процесів (мал.2).

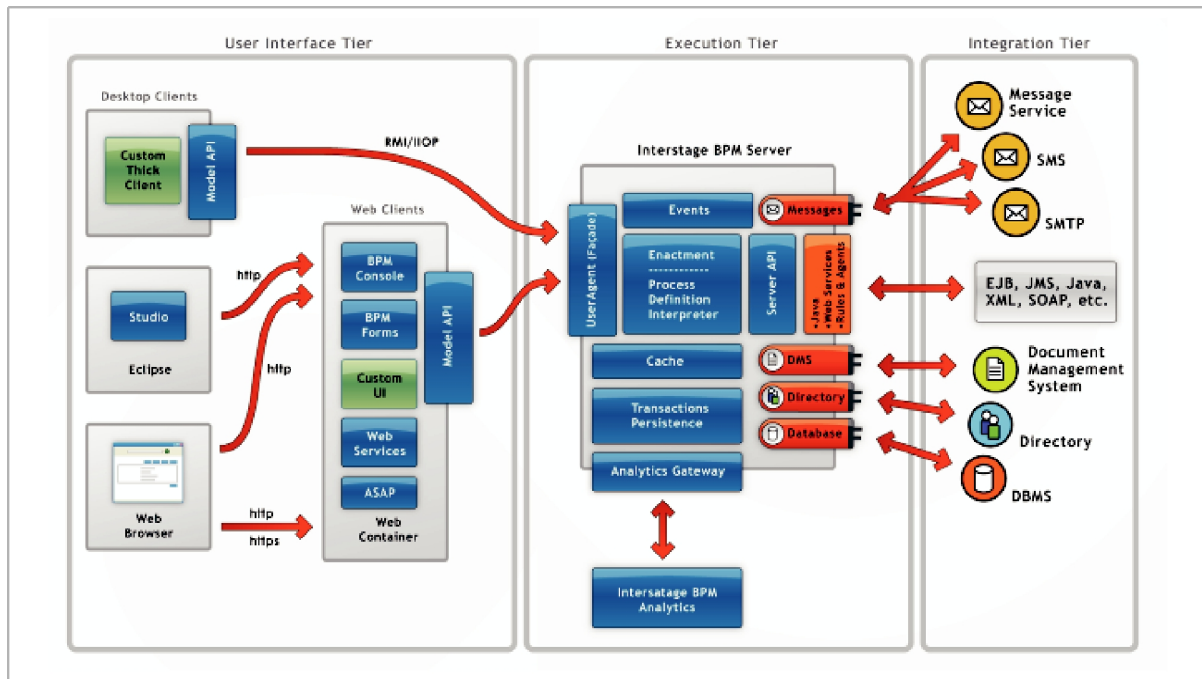


Рис. 2. Архітектура IBPM розроблена компанія Software AG разом з Fujitsu

1. **Рівень основного потоку робіт відповідає взаємодії між людьми.** Бізнес-процес — це впорядкована й координована послідовність дій, більша частина яких виконується людьми. Моделювання бізнес-процесів виконується за допомогою компонента crossvision BPM.
2. **Рівень бізнес-правил.** Коли процес деталізується, з'являються розгалужені бізнес-правила, згідно з якими, наприклад, на підставі кредитної історії визначається «надійність» клієнта, і від цього залежить характер подальшої обробки його запиту. Управляють правилами та забезпечують їх виконання спеціальні «машини бізнес-правил» (Business Rules Engine). У якості такого засобу в crossvision BPM вбудовується рішення Jrules від компанії ILOG.
3. **Рівень сценаріїв і міні-процесів користувацького інтерфейсу.** Тут за допомогою компонента crossvision Application Composer конструюються композитні додатки — бізнес-процес дробиться й гілкується, а окремі операції представляються екранними формами з певною послідовністю дій, реалізованої Web-Сервісами, і логікою керування.
4. **Рівень міжсистемної інтеграції для взаємодії програмних компонентів.** Для доступу до сервісів може знадобитися адаптація й інтеграція існуючих і успадкованих систем для додання їм властивостей Web-Сервісів. Ці завдання вирішуються за допомогою компонента crossvision Service Integrator.
5. **Рівень інтеграції даних.** Тут формується єдина семантична модель предметної області діяльності компанії. Типова картина: інформація розкидана по декільком системам і базам

даних, з нею працюють фахівці різних департаментів, які найчастіше користуються різною термінологією. За інтеграцію даних відповідає компонент crossvision Information Integrator.

Компоненти платформи crossvision взаємодіють із Centrasite за допомогою стандартних інтерфейсів: UDDI 3 (абстрактний API для реєстру Web-Сервісів); JAXR (Java API для реєстрів XML); XQJ (пошуковий інтерфейс Xquery для Java); Webdav (захисений високорівневий протокол доступу до об'єктів і колекцій у мережі), JMX (розширення Java для управління) і SMN (API шини керування). Спеціалізований API передбачений для експорту та імпорту метаданих.

Для інтеграції продуктів платформи та програм фірм передбачені, модулі середовища Eclipse що підключаються: браузер реєстру, графічний інтерфейс бізнес-аналітики та засобів підготовки звітів Eclipse BIRT.

Засоби безпеки взаємодіють із корпоративними інфраструктурними компонентами, що використовують протокол LDAP і Active Directory, і забезпечують ідентифікацію та авторизацію повноважень груп і індивідуальних користувачів відповідно до рольових моделей (списки управління доступом, Access Control List).

Модель даних і інтерфейси прикладного програмування Centrasite орієнтовані на наскрізну підтримку описів компонентів системи протягом усього її життєвого циклу — відносини між екземплярами об'єктів відображають «історію» їх створення. Дії користувачів і їх результати записуються в системний журнал, для якого є засоби перегляду та одержання звітів. При публікації компонентів, наприклад, нового сервісу, стара його версія повинна протягом якогось часу зберігатися. Це особливо важливо в умовах динамічної розподіленої схеми розробки розв'язків для SOA.

Ця технологія, по-перше, дозволяє впроваджувати та використовувати процес, навіть якщо карта процесу не пророблена, за рахунок визначення правил (логіки) процесу вже по ходу його виконання, вивчення цих правил і адаптації процесу для подальшого його використання. По-друге, технологія відокремлює логіку процесу від інших його компонентів (даних, електронних форм, елементів інтеграції, учасників). Таким чином, ми одержуємо можливість управляти наступними трьома видами процесів строго формалізованими, частково формалізованими та абсолютно гнучкими.

### **Висновки**

Проаналізувавши спеціалізований ринок систем класу BPM до підмножини «чистих» BPM-продуктів, споживач стикається із ситуацією множинного вибору. Українські споживачі не мають настільки різноманітних пропозицій, оскільки великі вендори не активно пропонують свої програмні продукти. Одні зазнають труднощів з підтримкою національних мов і стандартів, інші побоюються ризиків, що неминуче виникають при роботі в нашому економічному просторі та ін.

У зв'язку з цим, компанії які збираються впроваджувати BPM-рішення, повинні обирати вендорів та інтеграторів, які забезпечують впровадження комплексного проекту, що є досить актуальним питанням для банківської сфери України.

### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Гончаров Э.Н. Удивительное – рядом. // Стандарты и качество. – 2009. – №9. – 12 с.
2. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе». – СПб.: Изд. СПб университета, 1997. – 510 с.

3. Хоуп Дж. Фрейзер Р. Бюджетирование, каким мы его не знаем. Управление за рамками бюджетов. / пер. с англ.: Кашеев Р.В. – М.: ООО «Вершина», 2005. – 820 с.
4. The Strategy-Focused Organization: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment by [Robert S. Kaplan](#), [David P. Norton](#). Harvard Business School Press.
5. The Forrester Wave: Enterprise Service Bus, Q2 2008.
6. Елиферов В.Г. Торжество буквы стандарта над здравым смыслом? // Методы менеджмента качества. – 2008. – №6. – 23 с.
7. Репин В.В., Елиферов В.Г. Процессный подход к управлению. Моделирование бизнес-процессов. – М.: РИА «Стандарты и качество», 2004.
8. Software AG Makes A Strong Initial Showing In ESBs, The Forrester Wave Vendor Summary, Q2 2006.
9. Савичев И.М. Внедрение интеграционной платформы в банке: пришло ли время? // Аналитический Банковский Журнал. – 2009. – №2. – с.21–31.

Надійшла 08.11.2010

УДК 330.001.9

**ВІД «ЕКОНОМІЧНОЇ» ДО «КРЕАТИВНОЇ» ЛЮДИНИ**

Л.М. ШИМАНОВСЬКА-ДІАНИЧ

Полтавський університет економіки та торгівлі

*У статті систематизовані погляди науковців на сутність моделі «економічної людини», визначено її недоліки в умовах нової економіки - економіки знань, обґрунтовано доцільності її трансформації в модель «креативної людини», визначено зміст складових цієї моделі*

Актуальність обраної теми наукового дослідження зумовлена беззаперечністю того факту, що рушійною силою, яка визначає зміни у суспільстві, була і залишається людина, яка розмірковує і діє. Саме така соціально активна та мотивована на розвиток особистість визначає формування майбутнього. Від того, які ціннісні орієнтири і моделі поведінки цієї особистості отримують суспільне визнання, а які опиняться на периферії уваги, значною мірою залежатиме і спрямованість розвитку світу у XXI сторіччі, і вибір його пріоритетних цілей. У своїх дослідженнях економісти завжди дотримувались однієї з моделей поведінки людини. Багато в чому, це зумовлено їх розумінням предмета економічної теорії, з одного боку, і наявним аналітичним інструментарієм, з іншого боку. Оскільки історія економічної теорії – це одночасно і історія зміни уявлень стосовно її предмету, то в ній чітко простежуються тенденції щодо зміни моделі поведінки людини, адже модель поведінки людини є невід’ємним елементом каркасу будь-якої соціальної теорії.

Останнім часом в Україні і за кордоном значно зріс інтерес до теми «економічної людини», яка розглядається як предмет інтегрованої теорії, що найчастіше поєднує економіку, філософію, соціологію, культурологію, психологію і антропологію.